



# 医疗卫生装备

6

2013

YILIAO WEISHENG ZHUANGBEI

第34卷 第6期 总第228期 Vol.34 No.6 ISSUE No.228

## Chinese Medical Equipment Journal

主管：中国人民解放军军事医学科学院

主办：军事医学科学院卫生装备研究所

### SHINVA 新华医疗



心系健康七十载 诚信天下创未来

### XHX300 数字化医用X射线摄影系统

从单一工作站模式直到完整PACS系统的全面解决方案

欲了解详细信息

请访问：[www.shinva.net](http://www.shinva.net)



XHX1500型 X射线诊断机 XHX6-50型 移动式摄影X射线机 XHX500型 医用形臂X射线机 XHX3000型 数字化医用X射线摄影系统  
国食药监械(准)2011第3301247号·鲁食药监械(准)字2010第2300361号·鲁食药监械(准)字2010第2300362号·国食药监械(准)字2010第3300182号

ISSN 1003-8868



9 771003 886021  
万方数据

中国科技论文统计源期刊

中国科技核心期刊

全军优秀医学期刊

首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊奖



# 医疗卫生装备

YILIAO WEISHENG ZHUANGBEI

(1980年1月创刊)

月刊 第34卷第6期(总第228期) 2013年6月

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)★美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊★波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊★美国《乌利希国际期刊指南》(UPD)收录期刊★中国科技期刊数据库收录期刊★中国学术期刊(光盘版)入编期刊★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊★中国学术期刊综合评价数据库来源期刊★中文生物医学期刊文献数据库入编期刊★中国生物医学文献数据库收录期刊★WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM)收录期刊★俄罗斯《文摘杂志》(PK)收录期刊★美国《化学文摘》(CA)收录期刊★荣获“全军优秀医学期刊”、“《CAJ-CD规范》执行优秀期刊奖”

## 目次

主管单位 中国人民解放军军事医学科学院  
主办单位 军事医学科学院卫生装备研究所  
支持单位 国家生物防护装备工程技术研究中心

中华预防医学会生物安全与防护装备分会

中国生物医学工程学会军事医学工程与卫生装备研究分会

全军卫生装备学专业委员会

全军医学工程学专业委员会

全军野战卫生装备论证中心

编辑出版 《医疗卫生装备》编辑部

地址 300161,天津市河东区万东路106号

网址 <http://www.ylwszb.com>

<http://www.ylwszb.cn>

<http://医疗卫生装备.com>

投稿邮箱 [ynws@chinajournal.net.cn](mailto:ynws@chinajournal.net.cn)

社长兼主编 孙景工

副社长兼副主编 李玉坤(常务)

电话/传真 (022)84656750 (0251)56750

编辑部

电话 (022)84656790 (0251)56790

广告发行部

电话 (022)84656825 (0251)56825

传真 (022)84659063 (0251)59063

国内统一连续出版物号 CN 12-1053/R

国际标准连续出版物号 ISSN 1003-8868

广告经营许可证号 1201024000027

商标注册证号 第896463号

有偿服务许可证号 J0005438

发行单位 天津市报刊发行局(国内)

中国图书进出口集团总公司

出口部(北京88-E信箱)(国外)

国内邮发代号 6-32

国外邮发代号 1053M

邮购 《医疗卫生装备》发行部

定价 22元/册,全年264元/套(国内)

15美元/册,全年180美元/套(国外)

印刷单位 天津中铁物资印业有限公司

出版日期 2013年6月15日

本期责任编辑 李影

本期英文编辑 邢楠 张晓峰

版权所有,未经许可,严禁转载。

### ·研究论著·

基于柯氏音的电子血压计系统设计 ..... 黄海霞,陈洪波,陈真诚(1)

基于无线射频技术的体征监测仪研究 ..... 谢泰,刘晓荣,沙琨,等(4)

车载移动式CT方舱的设计 ..... 武超,谭树林,苏卫华,等(7)

野战口腔诊疗车医疗系统三维设计及优化布局研究 ..... 包博,牛忠英,师天鹏,等(11)

动态参考相位在低场磁共振测温中的应用研究 ..... 胡玉兰,徐海荣,王雷,等(13)

II型轴流泵左心辅助装置的动物体内植入实验 ..... 田步升,陈海丰,李国荣,等(17)

基于局部保持降维的弥散张量图像显示方法 ..... 朱振国,孔佑勇(20)

某动物房洁净空调系统气流组织研究 ..... 李在秋,郭亚东,苑庆忠,等(23)

### ·研究报告·

环保实用型医用负压吸引装置的研制 ..... 余巧生,樊水平,米彦军,等(26)

一种野战卫勤LED照明系统的研制 ..... 江玉柱,井赛,杨博(29)

一种新型便携式外伤处理、镇痛包的研制 ..... 郝占国,陈宁,赵艳梅(31)

一种智能加压输液装置 ..... 袁侨英,胡俊,肖利,等(33)

### ·医院数字化·

电子查体单在乳腺检查中的应用价值研究 ..... 谢莹琦,赵育新,常光耀,等(35)

基于“军卫一号”系统的肝脏移植信息管理系统的设计与构建 ..... 朱中权,殷瑞刚,潘禹辰,等(37)

基于HIS平台的省医保费用明细导出系统的设计与实现 ..... 叶微微,郭晓玲(39)

基于BI的医院数字化智能管理系统设计 ..... 冷波(42)

面向临床路径应用的护理决策信息系统应用实践 ..... 胡彬,马俊,许燕玲,等(44)

家庭医生随访信息系统的设计与应用 ..... 文晓临(47)

### ·医械临床·

DR双能量减影技术骨组织像在外伤性肋骨骨折诊断的探讨 ..... 商雪林,莫春开,黄柱飞,等(50)

内窥镜椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的疗效观察 ..... 宋焱焱,梁向党,孙赓,等(52)

脉冲静电振动按摩仪治疗早中期膝关节炎的疗效观察 ..... 栾玉民,胡中,朱梅,等(55)

DSA三维技术在治疗颈内动脉海绵窦瘘中的应用 ..... 郎渭蔚,夏元宝,施君,等(58)

64排螺旋CT血管造影在下肢血管损伤中的应用 ..... 李常城,李慎江,张玫,等(60)

64排螺旋CT在胃肠道穿孔中的诊断价值 ..... 姜华,任春慧,李强,等(63)

### ·专题研究·

新版电子病历系统实施与融合的安全性 ..... 王凌云,王元东,曹冬(65)

新版电子病历系统与心电信息管理系统融合技术 ..... 杜伟,唐晓东,罗娟(68)

PACS与新版电子病历系统的融合 ..... 彭鹏,唐晓东,罗娟,等(70)

基于Web Service的新版电子病历与医院信息统计系统的融合 ..... 赵振华,唐晓东,罗娟,等(72)

病历质量管理体系在环节病历检查中的应用 ..... 何伟华,董兴宝,杨腾,等(75)

· 综 述 ·

- 高静低动隔振系统及其在军队卫生技术车辆中的应用展望 ..... 孟令帅, 孙景工, 牛 福, 等(77)
- 移动医疗中平板计算机的应用及不同操作系统的对比分析 ..... 任国宏(81)
- 俄罗斯军队空运医疗后送的分析及启示 ..... 陈炎琰, 钟方虎, 贺 青, 等(84)

· 专业论坛 ·

- 医疗卫生行业信息安全等级保护的现状与对策 ..... 王丽娜, 张东军(87)
- 信息化条件下联合作战中战区卫生装备联勤保障的思考 ..... 孙文明, 赵 斌, 张玉明, 等(89)
- 医院自助综合服务系统建设策略 ..... 苏玉成, 蒋 昆, 王 蕊(91)
- 无线射频识别在药物临床试验管理中的应用 ..... 张 盖, 段俊国(93)
- 机动卫勤分队野战卫生装备基地化训练探讨 ..... 全山屹, 王 军(95)
- 对我国高压氧行业管理与建设的探索 ..... 郭丽红, 解宏伟, 张 泽(97)
- 麻醉机分类及其应用发展展望 ..... 丁冕磊(99)
- 数字心电图机检定方法探讨 ..... 荀鲁川, 余亚梅, 代 丽(101)

· 质控与安全 ·

- 一次性使用精密过滤输液器临床试验 ..... 张会杰, 张建平, 钟小溱, 等(103)
- 手术部电外科设备质控体系的建立 ..... 张 波, 赵东升(105)
- 多参数监护仪的质量控制检测结果分析及讨论 ..... 金 鑫, 许 鸣, 章 玲, 等(107)
- 胸部低剂量 CT 的应用现状及临床价值 ..... 李卫东, 吴正煜(110)

· 科学管理 ·

- 基层部队卫生装备管理使用现状及探讨 ..... 刘心源, 徐 君, 董 飞, 等(112)
- 医疗设备引进过程中验收环节的管理 ..... 刘铁兵, 汤黎明, 吴 敏, 等(114)
- 落实医院评审标准 拓展加强设备管理 ..... 徐新民, 曹铁军(116)
- 医院医疗设备质量控制管理与实践 ..... 孙国华, 王洪伟, 张 弛, 等(118)

· 医学计量 ·

- 医学计量、质量控制与医学装备质量保证的关系 ..... 杜和诗(120)
- “云”计算系统管理部队计量工作的初步研究 ..... 胡红波, 汤献国(124)

· 原理与应用 ·

- 金宝 AK96 血液透析机液路系统结构与功能分析 ..... 鲍俊成, 金海霞, 夏冠群(126)
- 日机装 DBB-27 透析机水路系统结构与功能分析 ..... 高 爽(129)

· 使用维修 ·

- ZKXZ-50P 型医用 X 线摄片机故障维修 1 例 ..... 魏景锋, 王 博(133)
- 第四代射波刀常见问题分析与处理 ..... 李 延, 张军华, 李 栋, 等(134)
- 干式激光相机卡片形成原因、检修方法及维修实例 ..... 陈学钊(136)
- 艾美康水冷机空气总开关故障维修 1 例 ..... 张 洲, 宋 峰, 王晓强, 等(137)
- SERVO-S 呼吸机无法关机故障维修及改进 ..... 汪 洋, 郭 燕(138)
- Sysmex CA-7000 全自动血凝分析仪故障及排除 ..... 崔玉英, 罗慧琴, 王志刚(139)
- GE 多排螺旋 CT 故障分析与维修 4 例 ..... 白小寿, 潘 浩(140)
- GE Innova3100 血管机伪影现象分析及排除 ..... 盛金平(141)
- GE 多参数监护仪检测原理及故障分析 ..... 李仕康(142)
- LH750 全自动血液分析仪低负压漂移故障分析 ..... 陈治水, 崔丽娟, 薛成军(144)
- 医疗设备接触性故障的分析与检修方法 ..... 陈 钧, 张 洲(145)
- 东软数字胃肠 X 线机的故障分析与检修 ..... 汪光尧, 王富利(147)
- NIPRO(NCU-12)血液透析机故障维修 1 例 ..... 杜乃军, 李 帅(148)

· 资 讯 ·

机器人技术研发引关注(6)/ 国外止血包扎装备新动向(10)/ 毫米波远程生物特征识别和跟踪系统(28)/ 形式多样的新式止痛措施(49)/ 装甲救护车新趋势(74)/ 可用于探测化学威胁的 Second-Sight 摄像监测仪(86)/ 一种可吸附化学毒剂的特殊涂层技术(98)/ ChemProHT 手持式化学探测器(119)/ 征稿启事(128)/ 美军自救互救培训概述(132)/ 一种加装在高频无线电台中的生物战剂探测装置(148)

【 声 明 】

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文, 该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付, 作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

期刊基本参数: CN 12-1053/R\*1980\*m\*A4\*152\*zh\*P\*¥22\*12 000\*65\*2013-06

# 第五届编辑委员会名单

名誉主任委员  
任国荃 俞梦孙

主任委员  
方国恩

副主任委员  
徐勤耕 周先志  
石 虹 孙景工

委 员

(以姓氏笔画为序)

- |     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 于树滨 | 王 丹 | 王 政 |
| 王宏宇 | 牛恩喜 | 文 军 |
| 石明国 | 田 丰 | 仝青英 |
| 邢文荣 | 朱洪平 | 朱晓全 |
| 伍瑞昌 | 刘乃兵 | 刘亚军 |
| 米大同 | 江 鹰 | 汤黎明 |
| 祁建城 | 阮兴云 | 孙志辉 |
| 孙喜文 | 李 懿 | 李玉坤 |
| 李向东 | 李迎新 | 李怡勇 |
| 李曙光 | 杨伟文 | 吴太虎 |
| 宋国林 | 张 健 | 张力新 |
| 张长虹 | 张永寿 | 张西正 |
| 张连强 | 张奎伶 | 张超群 |
| 陆庆国 | 陆叙林 | 陈 华 |
| 陈 兵 | 陈武凡 | 陈金雄 |
| 林英金 | 欧陕兴 | 尚长浩 |
| 罗 建 | 周 丹 | 周代全 |
| 郑晓东 | 郑理华 | 赵 斌 |
| 郝林源 | 胡广书 | 胡登利 |
| 种银保 | 栗文彬 | 徐新喜 |
| 殷 涛 | 黄海波 | 曹 阳 |
| 彭文胜 | 彭承琳 | 葛 毅 |
| 董秀珍 | 蒋 勇 | 韩学平 |
| 喻锡成 | 程自峰 | 臧晓丽 |
| 管柏林 | 谭树林 | 樊瑜波 |

——彩插页索引——

山东新华医疗器械股份有限公司(封面)/ 第八届中国生物医学工程学会军事医学工程与卫生装备研究分会 第九届全军卫生装备专业委员会卫生装备管理分会成立暨学术会议在重庆举行(封二)/ 第八届中国生物医学工程学会军事医学工程与卫生装备研究分会 第九届全军卫生装备专业委员会卫生装备管理分会成立暨学术会议在重庆举行; 中国计量测试学会医学计量分会中国医学装备协会医学装备计量专委会 2013 年学术年会征文通知(插页)/ 图书征订(封三)/ 野战 CR 系统(封底)

Embodied in Source Journal for Chinese Scientific and Technical Papers and Citations (Chinese Sci-tech Core Journal). Indexed in USA CSA: Technology, Poland IC, USA UPD, Chinese Sci-tech Journal Database, Chinese Academic Journal (CD), Chinese Core Journal (Selected) Database, Chinese Academic Journal Comprehensive Evaluation Database, Chinese Medical Current Contents, Chinese Bio-medical Database, WPRIM, Russia Abstract Journal (P K), Chemical Abstract (CA), Military Excellent Medical Journal and Excellent Journal for Execution of CAJ-CD Criterion.

## Chinese Medical Equipment Journal

( Founded in January 1980)

Monthly Vol.34 No.6(Issue No.228) June 2013

### Contents in Brief

#### Thesis & Research Report

- Electronic Sphygmomanometer Based on Korotkoff's Sound  
..... HUANG Hai-xia, CHEN Hong-bo, CHEN Zhen-cheng (01)
- Research on Physiological Status Monitor Based on Radio Frequency  
Technique ..... XIE Tai, LIU Xiao-rong, SHA Kun, *et al* (04)
- Design of Mobile CT Shelter  
..... WU Chao, TAN Shu-lin, SU Wei-hua, *et al* (07)
- Three-dimensional Design and Optimization Arrangement for Field  
Dental Vehicle Medical System  
..... BAO Bo, NIU Zhong-ying, SHI Tian-peng, *et al* (11)
- Research on Temperature Measurement of Dynamic Reference Phase  
Application at Low Field MR  
..... HU Yu-lan, XU Hai-rong, WANG Lei, *et al* (13)
- Animal Experiments of Type II Axial Flow Pump for Left Ventricular  
Assistance  
..... TIAN Bu-sheng, CHEN Hai-feng, LI Guo-rong, *et al* (17)
- Visualization of Diffusion Tensor Images Using Locality Preserving  
Dimensionality Reduction ..... ZHU Zhen-guo, KONG You-yong (20)
- CFD Analysis on Airflow of Air-conditioning System in Clean Room  
..... LI Zai-qiu, GUO Ya-dong, YUAN Qing-zhong, *et al* (23)

#### Study Report

- Development of Environment-protection Medical Negative Pressure  
Suction Device  
..... YU Qiao-sheng, FAN Shui-ping, MI Yan-jun, *et al* (26)
- Development of LED Lighting Device for Military Medical Service  
..... JIANG Yu-zhu, JING Sai, YANG Bo (29)
- Development of New Portable First Aid Kit for Trauma Treatment and  
Analgesia ..... HAO Zhan-guo, CHEN Ning, ZHAO Yan-mei (31)
- Intelligent Set for Pressure Transfusion  
..... YUAN Qiao-ying, HU Jun, XIAO Li, *et al* (33)

#### Hospital Digitalization

- Application Value of Electronic Examination Sheet System in Breast  
Examination  
..... XIE Ying-qi, ZHAO Yu-xin, CHANG Guang-yao, *et al* (35)
- Design and Development of Heart Transplantation Information  
Management System Based on No.1 Military Medical Project  
..... ZHU Zhong-quan, YIN Rui-gang, PAN Yu-chen, *et al* (37)
- Design and Development of Provincial Medical Insurance Expense  
Invoice Export System Based on HIS  
..... YE Wei-wei, GUO Xiao-ling (39)
- Design of Digital and Intelligent Hospital Management System Based  
on BI Technology ..... LENG Bo (42)
- Implementation of Nursing Decision Support System Oriented toward  
Clinical Pathway Application  
..... HU Bin, MA Jun, XU Yan-ling, *et al* (44)
- Design and Application of Follow up Information System for Family  
Physician ..... WEN Xiao-lin (47)

#### Clinical Medical Equipment

- Bone Image of DR Dual Energy Subtraction for Diagnosis of Traumatic  
Rib Fracture  
..... SHANG Xue-lin, MO Chun-kai, HUANG Zhu-fei, *et al* (50)
- Therapeutic Effect of Posterior Microendoscopic Discectomy for  
Treatment of Lumbar Disc Herniation  
..... SONG Yao-yao, LIANG Xiang-dang, SUN Geng, *et al* (52)
- Clinical Effect of Pulsed Electric Therapeutic Massager on Early and  
Intermediate Knee Osteoarthritis  
..... LUAN Yu-min, HU Zhong, ZHU Mei, *et al* (55)
- Application of DSA Three-dimensional Technique in Treatment of  
Carotid-cavernous Fistula  
..... LANG Wei-wei, XIA Yun-bao, SHI Jun, *et al* (58)

#### Responsible Unit

Academy of Military Medical Sciences, P.L.A.

#### Sponsor

Institute of Medical Equipment, AMMS, P.L.A.

#### Endorsing Associations

National Bio-Protection Engineering Center  
Bio-safety & Protection Equipment Associat-  
ion of Chinese Preventive Medicine Association

Military Medical Engineering & Medical Eq-  
uipment Research Association of Chinese Society of  
Biomedical Engineering

Medical Equipment Association of PLA

Medical Engineering Association of PLA

Field Medical Equipment Demonstration Ce-  
nter of PLA

#### Editor & Publisher

Editorial Office, Chinese Medical Equipment  
Journal

Address 300161, No.106 Wandonglu, Hedong  
District, Tianjin

Website <http://www.ylwszb.com>  
<http://www.ylwszb.cn>

E-mail [ynws@chinajournal.net.cn](mailto:ynws@chinajournal.net.cn)

Director & Chief Editor SUN Jing-gong

Executive Director & Vice Editor LI Yu-kun  
(routine)

Telephone/Fax 86-22-84656750

#### Editorial Office

Telephone 86-22-84656790

#### Distributing & Advertising Office

Telephone 86-22-84656825

Fax 86-22-84659063

ISSN 1003-8868

CN 12-1053/R

#### Ad. Operating License

License Number: 1201024000027

#### Brand Registration License

No.896463

#### Permit for Charged External Service

No.J0005438

#### Domestic Distributor

Tianjin Newspaper & Magazine Distribution  
Offices

#### Overseas Distributor

Chinese National Publication Import&Export  
Corporation (P.O.Box 88-E, Beijing)

Domestic Post Issue Code 6-32

Overseas Post Issue Code 1053M

#### Mail-order

Distributing Office of Chinese Medical Equi-  
pment Journal

Price ¥22/month, ¥264/year (for China)

\$15/month, \$180/year (for Overseas)

Printing Tianjin Zhongtie Material Printing Co.,  
Ltd.

Publishing Date June 15th, 2013

Responsibility Editor LI Ying

English Editor XING Nan ZHANG Xiao-feng

Copyright by Chinese Medical Equipment Journal

Diagnose Value of MSCT in Vascular Diseases of Extremities ..... LI Chang-cheng, LI Shen-jiang, ZHANG Mei, <i>et al</i>	(60)
Diagnostic Value of 64-row Spiral CT for Gastrointestinal Tract Perforation ..... JIANG Hua, REN Chun-hui, LI Qiang, <i>et al</i>	(63)
<b>Monographic Research</b>	
Security for Implementation and Integration of New Electronic Medical Record System ..... WANG Ling-yun, WANG Yuan-dong, CAO Dong	(65)
Fusion of New Electronic Medical Records System and ECG Information Management System ..... DU Wei, TANG Xiao-dong, LUO Juan	(68)
Fusion of PACS and New Electronic Medical Records System ..... PENG Peng, TANG Xiao-dong, LUO Juan, <i>et al</i>	(70)
Fusion of New Electronic Medical Records and Hospital Information Statistical System Based on Web Service ..... ZHAO Zhen-hua, TANG Xiao-dong, LUO Juan, <i>et al</i>	(72)
Application of Quality Management System in Link Medical Records Examination ..... HE Wei-hua, DONG Xing-bao, YANG Teng, <i>et al</i>	(75)
<b>General Review</b>	
Vibration Isolation System with High-static-low-dynamic-stiffness and Its Application Perspective in Military Medical Vehicle ..... MENG Ling-shuai, SUN Jing-gong, NIU Fu, <i>et al</i>	(77)
Panel PC for Mobile Medicine and Comparative Study of Different Operating Systems ..... REN Guo-hong	(81)
Aeromedical Evacuation in Russian Army ..... CHEN Yan-yan, ZHONG Fang-hu, HE Qing, <i>et al</i>	(84)
<b>Professional Forum</b>	
Status Quo and Countermeasures of Information Security Classified Protection in Medical Industry ..... WANG Li-na, ZHANG Dong-jun	(87)
Investigation on Medical Equipment Joint Logistical Support in Joint Operations under IT-based Conditions ..... SUN Wen-ming, ZHAO Bin, ZHANG Yu-ming, <i>et al</i>	(89)
Construction Strategy for Hospital Integrated Self-service System ..... SU Yu-cheng, JIANG Kun, WANG Rui	(91)
Application of Radio Frequency Identification in Drug Clinical Trial Management ..... ZHANG Gai, DUAN Jun-guo	(93)
Field Medical Equipment Base Training of Mobile Medical Team ..... QUAN Shan-yi, WANG Jun	(95)
Hyperbaric Oxygen Trade in China ..... WU Li-hong, XIE Hong-wei, ZHANG Ze	(97)
Classification and Application Perspective of Anesthesia Machine ..... DING Mian-lei	(99)
Verification of Digital Electrocardiograph ..... XUN Lu-chuan, YU Ya-mei, DAI Li	(101)
<b>Quality Control &amp; Safety</b>	
Clinical Trial of Disposable Precise Filtering Infusion Apparatus ..... ZHANG Hui-jie, ZHANG Jian-ping, ZHONG Xiao-qin, <i>et al</i>	(103)
Quality Control System of Electrosurgical Equipment in Operating Department ..... ZHANG Bo, ZHAO Dong-sheng	(105)
Quality Control of Multi-parameter Monitor ..... JIN Xin, XU Ming, ZHANG Ling, <i>et al</i>	(107)
Applied Status and Clinical Value of Chest Low-dose CT ..... LI Wei-dong, WU Zheng-yu	(110)
<b>Scientific Management</b>	
Medical Equipment Usage and Management in Military Primary Units ..... LIU Xin-yuan, XU Jun, DONG Fei, <i>et al</i>	(112)
Acceptance Management in Medical Equipment Procurement ..... LIU Tie-bing, TANG Li-ming, WU Min, <i>et al</i>	(114)
Equipment Management Based on Hospital Accreditation Standards ..... XU Xin-min, CAO Tie-jun	(116)
Practice and Management of Quality Control System for Medical Equipment in Hospitals ..... SUN Guo-hua, WANG Hong-wei, ZHANG Chi, <i>et al</i>	(118)
<b>Medical Measure</b>	
Relationship between Medical Metrology, Quality Control and Medical Equipment Quality Assurance ..... DU He-shi	(120)
Preliminary Study on Application of Cloud Computing System to Military Metrology ..... HU Hong-bo, TANG Xian-guo	(124)
<b>Instrument Theory</b>	
Analysis on Structure and Functions of Gambro AK96 Fluid System ..... BAO Jun-cheng, JIN Hai-xia, XIA Guan-qun	(126)
Analysis of Structures and Functions of NIKKISO DBB-27Hydraulic System ..... GAO Shuang	(129)

## Name List of the Fifth Editorial Committee

### Honorary Chief Committee

REN Guo-quan

YU Meng-sun

### Chief Committee

FANG Guo-en

### Associate Chief Committee

XU Qin-geng, ZHOU Xian-zhi

SHI Hong, SUN Jing-gong

### Committee Members

(Ordered by the stroke numbers of surnames)

YU Shu-bin, WANG Dan, WANG Zheng, WANG Hong-yu, NIU En-xi, WEN Jun, SHI Ming-guo, TIAN Feng, TONG Qing-ying, XING Wen-rong, ZHU Hong-xi, ZHU Xiao-quan, WU Rui-chang, LIU Nai-bing, LIU Ya-jun, MI Da-tong, JIANG Ying, TANG Li-ming, QI Jian-cheng, RUAN Xing-yun, SUN Zhi-hui, SUN Xi-wen, LI Yi, LI Yu-kun, LI Xiang-dong, LI Ying-xin, LI Yi-yong, LI Shu-guang, YANG Wei-wen, WU Tai-hu, SONG Guo-lin, ZHANG Jian, ZHANG Li-xin, ZHANG Chang-hong, ZHANG Yong-shou, ZHANG Xi-zheng, ZHANG Lian-qiang, ZHANG Kui-ling, ZHANG Chao-qun, LU Qing-guo, LU Xu-lin, CHEN Hua, CHEN Bing, CHEN Wu-fan, CHEN Jin-xiong, LIN Ying-jin, OU Shan-xing, SHANG Chang-hao, LUO Jian, ZHOU Dan, ZHOU Dai-quan, ZHENG Xiao-dong, ZHENG Li-hua, ZHAO Bin, HAO Lin-yuan, HU Guang-shu, HU Deng-li, CHONG Yin-bao, LI Wen-bin, XU Xin-xi, YIN Tao, HUANG Hai-bo, CAO Yang, PENG Wen-sheng, PENG Cheng-lin, GE Yi, DONG Xiu-zhen, JIANG Yong, HAN Xue-ping, YU Xi-cheng, CHENG Zi-feng, ZANG Xiao-li, GUAN Bo-lin, TAN Shu-lin, FAN Yu-bo